



創立：1980年(昭和55年)1月10日  
 会長：岩田 修司  
 幹事：堀 慎治  
 クラブ広報委員長：湯澤 勇生  
 例会日：毎週木曜日PM12:30～  
 会場：ヒルトン名古屋

事務局：460-0008  
 名古屋市中区栄1丁目3-3  
 ヒルトン名古屋910号  
 TEL：052-211-3803  
 FAX：052-211-2623  
 MAIL：2760.nagoya@mizuho-rc.jp  
 URL：http://www.mizuho-rc.jp/

# WEEKLY REPORT

## ROTARY CLUB OF NAGOYA MIZUHO

2014～2015年度  
 国際ロータリーのテーマ  
 Light up Rotary  
 ロータリーに輝きを

2014～2015年度  
 国際ロータリー第2760地区  
 ガバナーのテーマ  
 集まるう・語るう・楽しもう

2014～2014年度  
 名古屋瑞穂ロータリー会長のテーマ  
 感謝の気持ちを持って、  
 ロータリーライフを楽しもう

### 第1664回例会

～新世代のための月間～  
 クラブテーマ：「熱田の杜・友愛・気品」

2014年9月18日(木) 晴 第11回

司会：田中宏会場委員  
 ゲスト：(株)大林組建築本部プロポーザル部課長 高木浩志さん  
 斉唱：「四つのテスト」「それでこそロータリー」

#### 会長挨拶

岩田修司会長

サントリーホールディングスの新しい社長に三菱商事の出身でローソンの会長だった新浪さんが10月1日付で就任する事が決まりました。サントリーは創業115年で官僚化が進んでおり、新しい空気を吹き込んでもらいたいという事と、グローバル化の推進をお願いしたいという事で、初めて創業者以外から社長が生まれたわけであります。



サントリーと言えば、創業者の鳥井信治朗さんの「やってみなはれ」「やらなわからしまへん」という名言がございます。

結果を恐れてやらないことを悪とし、なさざる事を罪と問うのがサントリーの社風だそうで、「うまくいく可能性はある、やらなければ何も変わらない」という事だそうです。

創業者鳥井さんのメッセージはこうであります。

年をとるにつれて、決断が遅くなったり、失敗を恐れて一步踏み出すのが遅くなる。そして、失敗しない方法を学んでしまう。それは、何もしないという手段。やりたいとか夢はあると言いながら、一步踏み出さないことで、失敗をしない安全な道を選ぶようになる。失敗を恐れるあまり、冒険をせず安全地帯から出られなくなる「やりたいことはあるのに」「行きたいところはあるのに」失敗したらどうしよう・・・まだ失敗してないのに、すでに失敗したイメージを作り出し、心配する。ネガティブなイメージをどんどん作り上げ、結局何もしていない。このへんでこな妄想で遊んでいるだけ。本人は気付いていないが、このネガティブな妄想の世界でハラハラドキドキ、それで満足してしまうようになる。今日もスリルのある1日だった、でも実はなにもしていない。

「妄想の世界で心配して、ハラハラしただけ」「やってみなはれ」これは凄く単純だけど、ぐさっとくる言葉。

やってみなはれ、やってみなければ何も始まらないし、やらないこと自体が一番の失敗だということを忘れてしまっている。

チャレンジするから新しいものが生まれ、失敗があるから更に一気に成長する。安全圏にいたらそれで終わり「やってみなはれ」というのが、サントリーの創業者鳥井さんの精神でありメッセージです。

#### ニコボックス

梅村昌孝ニコボックス委員

- ・9月20日は妻の誕生日です。 **高木 勝さん**
- ・高木浩志様、遠路はるばる卓話ありがとうございます。 **高木 元明さん**
- ・敬老のお祝い、ありがとうございました。 **江口 金満さん**
- ・敬老のお祝い、ありがとうございました。 **岩田 吉廣さん**
- ・敬老の祝福をいただき有難うございました。 **鈴木 圓三さん**

- ・敬老の記念品ありがとうございます。 **山田 鎮浩さん**
- ・敬老の日のお祝い品、おいしくいただきました。有難うございました。

平野哲治郎さん

- ・連休は爽やかな蓼科高原でゴルフを満喫してきました。岩田会長、堀幹事、松波先生を始め多くのゴルフ仲間の皆さんにお世話になり、ありがとうございました。 **野崎 洋二さん**

- ・例会欠席が続きました。 **田中 隆義さん**

- ・蓼科では皆さんにお世話になりました。痛風にもかかわらずダブルペリアで2連勝させていただき感謝。本日は大宮出張の為途中退席させてもらいます。 **堀 慎治さん**

- ・先日の蓼科では皆さんにお世話になりました。家族にもおいしいお土産がとても喜ばれました。 **田中 宏さん**

- ・久しぶりの出席になってしまいました。よろしく願います。 **長坂 邦雄さん**

- ・今日息子が中京テレビ夜7時～9時の、「得をする人、損をする人スペシャル」という番組に出演します。皮膚癌の話だそうです。 **田中 英雄さん**

#### 出席報告

梅村昌孝出席委員

会員63名 出席36名 (出席計算人数43名)

出席率 70.6% 9月11日は補填により 96.0%

#### 幹事報告

堀慎治幹事

- ・次週9月25日(木)19:00より、ヒルトン名古屋4階「桜の間」にて名古屋熱田RACとの合同例会を行います。

#### 委員会同好会報告

ゴルフ部会 9月度(第353回)

開催日：9月17日(水)

名古屋丸の内RCとの交流コンペ  
 コース名：愛知カンツリー倶楽部

氏名	グロス	HDCP	ネット
優勝 岡村達人さん	83	9	74
2位 広瀬弘幸さん	78	3	75
3位 佐治寛行さん	95	19	76

次回のゴルフ部例会は、10月10日(金)にて4RC親睦ゴルフコンペ及び第354回ゴルフ例会を行います。

#### 新会員推薦者表彰

本多清治さんと泉 憲一さんが新会員推薦者として表彰され、岩田修司会長より記念バッジが贈呈されました。



#### 卓話 (株)大林組建築本部プロポーザル部課長 高木浩志さん

東京スカイツリー®の建設 ～世界一の高さへの挑戦～

高さ634mで世界一の電波塔となる東京スカイツリーは、2012年2月末に竣工し、5月22日にオープンを迎えました。商業施設・プラネタリウム・

水族館・オフィスがタワーと複合した新しい街「東京スカイツリータウン®」が誕生し、連日多くの人で賑わう東京の新しい名所になっています。

東京スカイツリーには展望台が二か所設けられています。「天望デッキ」は高さ350mにあり、地上からは高速エレベーターにより約50秒で到達します。「天望回廊」は450mの高さにあり、外側に張り出したガラス張りのスロープで空中散歩を楽しみながら、最後の5mを自分の足で登って一番高いところへ到達するという演出になっています。

夜のライティングはテーマが二種類あり、隅田川の水をモチーフにした淡いブルーで照らされた「粋」と、江戸の情緒を表現する江戸紫の色と金のきらめきでデザインされた「雅」という二つのテーマが毎日交互に照らし出されています。これらのライティングはLEDによるものです。

東京スカイツリーの敷地は東武鉄道の高架に沿った東西に細長い形をしており、敷地を2本の地下鉄が横切っています。敷地が狭いために工事が難しく、南北を鉄道と川に挟まれているために東西の狭い間口からしか敷地にアクセスできないという制約がありました。またこれに加えて、脇を走る東武線と地下の地下鉄に対する安全を確保しながら工事を進めることが絶対条件でした。

日本は有数の地震国であるのに加え、台風の強風にも耐える必要があり、高いタワーを建設するには条件が非常に厳しい場所です。これを克服するために様々な技術的難題を解決する必要があった訳で、東京スカイツリーは高さ以上に世界でも類を見ないプロジェクトだったと思います。

日建設計による東京スカイツリーのデザインは、彫刻家の澄川喜一氏の監修も受けながら、最新技術を駆使しながら日本の伝統文化を体現する姿を求めて進められました。その形は、足元の正三角形の平面が上へ延びるにつれて円へと滑らかに変化するというものです。これにより、「そり」と「むくり」という日本の伝統的な曲線を持つ美しい立ち姿が導き出されました。見る角度によって姿を変え、片側に反って傾いているようにも見えるその姿は、未来への躍動感も表現しています。

一方、形状が細長くなるため、不安定で揺れやすいという構造上の難題が生じました。そこでまず大林組が新開発した「ナックル・ウォール」を採用しました。地下50mまで到達する鉄骨鉄筋コンクリートの壁杭に設けた節が地盤に食い込み、タワーをより強固に支えます。また揺れを抑えるために、五重塔の構造になぞらえた「心柱制振」を採用しています。中心部を貫く鉄筋コンクリートの心柱と外周の鉄骨トラスの揺れの違いをオイルダンパーによって吸収して全体の揺れを抑える仕組みです。また、最上部に位置しアンテナを取り付けるための「ゲイン塔」の頂上には「逆振り子式制振装置」をつけて、揺れにより放送電波が影響を受けるのを防いでいます。

前人未踏の高さで工事を安全・円滑に行うためには、様々な施工技術の開発を行いました。タワークレーンは、これまでになく高さまで荷物を吊り上げられる特別仕様の最新機種としました。吊り上げ途中の資材が上空の風によって回転してしまわないように、ジャイロ効果を使った吊り荷回転制御装置も開発して使用しました。施工精度の管理にはレーザー計測に加えてGPSを利用した計測も行い、累積誤差が大きくなるのを防ぐとともに、日射による鉄骨の熱膨張のための傾きや風による揺れなども補正しました。また、コンピュータ上で精密な三次元モデルを構築しそのデータをあらゆる局面に利用するBuilding Information Modeling (BIM)の手法も駆使し、最終的には高さ634mに対して誤差が2cm以内という非常に高い精度を達成することができました。

施工手順の最初は、基礎を構築です。特殊な掘削機で地盤に深い溝を掘り、鉄骨と鉄筋をカゴのように組んだものを建て込んで据え付け、コンクリートを打設してナックル・ウォールによる基礎を構築しました。

500mの高さまでの塔体を構成する約25,000ピースにもなる鉄骨は、1ピースずつ積み上げる「積層工法」です。最大の鉄骨は直径2.3m、鉄板の厚さは10cmにもなり、非常に重いため4mの長さで分割して搬入しました。鉄骨の溶接などの作業に必要な足場は、高所での作業を減らす



ために地上で予め鉄骨に取り付けて、タワークレーンにより揚重しました。

塔体の上の634mまでの高さに位置するゲイン塔は、積層工法で作るには高さに比例して問題が大きくなってしまいうため、塔体中心の空洞を使って地上レベルで組み立てたものを一気に引き上げる「リフトアップ工法」によって設置しました。地上レベルでのゲイン塔の組み立ては、ダルマ落としの逆の手順のように、最初に組んだ頂上部をワイヤーと油圧ジャッキで引き上げながら順次下に鉄骨を継ぎ足していく手順で行いました。組み立てが完了したゲイン塔は塔体頂部から頭が出る位置までリフトアップした後、その位置でアンテナを取付けながら一段ずつ突き出していき、最終的な高さ634mに到達しました。

最後に、塔体中心の空洞でゲイン塔のリフトアップを追いかけていく形で、鉄筋コンクリートの心柱を「スリップフォーム工法」で構築しました。これは、装置がクライミングして型枠を滑らせながら連続してコンクリートを打設していく工法です。高い煙突や高架橋の橋脚、空港の管制塔などこれまでに多くの実績がありますが、今回の心柱は、狭い空間の中で375mの高さまで立ち上げるという、これまでになく工事となりました。ゲイン塔のリフトアップ工法と心柱のスリップフォーム工法を組み合わせると同時に、品質や安全性を飛躍的に向上することを可能にしました。

東日本大震災が発生した2011年3月11日、現場ではゲイン塔を619mから625mまで引き上げるリフトアップの作業中が行われていました。ゲイン塔が最終的な高さに到達する直前でありながらまだ固定されていないという、全工期中でも最も不安定な状態を震度5弱の揺れが襲い、ゲイン塔の頂部では4~6mの振幅を記録しました。このような中でも、着工前から検討を進めて緻密に対策をとっていたおかげで工事進行の障害になるような被害は全く無く、震災の1週間後3月18日にはゲイン塔の最終リフトアップを行って、634mの高さに到達することができました。

東京スカイツリーは、多くの関係者の英知と力を結集して幾多の難題を克服し、大きな注目を集めながら、電波塔として世界一の高さである634mへと到達しました。その建設は、「巨大であること」と「精密であること」という、ある意味で対極にある二つの目標を両立する挑戦でありました。それは、現場での施工技術だけでなく、鉄鋼生産のような重工業から情報通信の先端技術、さらにはひとりひとりの職人の手による技に至るまでの、日本のものづくりの総力によるものであったと言っていいと思います。東京スカイツリーは、この日本の力を次世代に伝えていく役割も担っていくことになるよう願います。

## 来週の近藤ガバナー公式訪問予定

9月29日(月)	豊橋南RC
9月30日(火)	名古屋名東RC
10月1日(水)	岡崎RC
10月2日(木)	豊橋RC
10月3日(金)	津島RC

## 例会のご案内

- 今週の行事 9月25日(木) 名古屋熱田RACとの合同例会  
場 所：ヒルトン名古屋4階「桜の間」  
時 間：19:00~20:30
- 次週の卓話 10月2日(木)  
会員卓話：鶴田浩さん  
テ ー マ：職業奉仕月間  
職業奉仕を考える 第1章
- 次々週卓話 10月9日(木)  
卓話講師：第2680地区パストガバナー  
深川純一さん  
テ ー マ：真の職業奉仕とは!